



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΟΘΕΗΣ – ΨΥΧΙΚΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ:

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ
ΜΑΡΑΘΩΝΟΔΡΟΜΟΥ 95 ΣΤΟ ΨΥΧΙΚΟ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΦΙΛΟΘΕΗΣ- ΨΥΧΙΚΟΥ

Δ/νση: Γ. Τερτσέτη 44, 15451, Νέο Ψυχικό

Α/Α ΜΕΛΕΤΗΣ:

07/2020

Πληροφ.: Αικ. Παραμπάτη

ΠΡΟΫΠ:

371.690€ (με ΦΠΑ 24%)

Τηλ: 2132014627

CPV:

42512000-8: Κλιματιστικές εγκαταστάσεις

e-mail: k.parabati@0177.syzefxis.gov.gr

3153100-7: Λαμπτήρες

44221111-6: Μονάδες διπλών υαλοπινάκων

ΠΗΓΗ:

Ε.Π. «Αττική» & ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ
ΦΙΛΟΘΕΗΣ – ΨΥΧΙΚΟΥ

«ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΔΡΟΜΟΥ 95 ΣΤΟ ΨΥΧΙΚΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΦΙΛΟΘΕΗΣ- ΨΥΧΙΚΟΥ»

Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Η επιδιωκόμενη επέμβαση αφορά το Δημοτικό Κτίριο επί της οδού Μαραθωνοδρόμου 95 στο Ψυχικό και έχει ως στόχο την ενεργειακή αναβάθμισή του κατά δύο τουλάχιστον κατηγορίες ενεργειακής απόδοσης, σύμφωνα με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων ΚΕΝΑΚ 2017 ΚΥΑ Α.Π. ΔΕΠΕΑ/οικ. 178581/30.06.17 ΦΕΚ τ.Β'2367/12-07-17 και χρηματοδοτείται από το Ε.Π. «Αττική» καθώς έχει ενταχθεί στον Άξονα Προτεραιότητας «Προώθηση της ενεργειακής απόδοσης της χρήσης ΑΠΕ και της Συμπαγωγής και προώθησης χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στις Αστικές Περιοχές» δια της υπ' αριθ. 982/22-03-2021 (Ψ2ΩΔ7Λ7-MB7) απόφασης.

2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Η επιδιωκόμενη σύμβαση αφορά επεμβάσεις που θα πραγματοποιηθούν στο Δημοτικό κτίριο επί της οδού Μαραθωνοδρόμου 95 στο Ψυχικό, το οποίο έχει κατασκευασθεί το 1980 και έχει χρήση γραφείου, συγκεκριμένα στεγάζει τις δημοτικές υπηρεσίες του Δήμου Φιλοθέης – Ψυχικού.

Η χρήση γραφείων καθώς και ορισμένες παρεμβάσεις που προέκυψαν από την επί τόπου αποτύπωση του εν λόγω κτιρίου έχουν δηλωθεί σύμφωνα με την υπ' αρ. 3516363/31.10.2016 βεβαίωση περαίωσης της διαδικασίας υπαγωγής στο ν.4178/2013.



Δήμος Φιλοθέης-Ψυχικού
Μέλος του Ευρωπαϊκού Δικτύου Υγιών Πόλεων

Το κτίριο διαθέτει υπόγειο με χώρο στάθμευσης, πυλωτή και 3 ορόφους γραφείων με συνολικό εμβαδό 1.285 μ². Πρόκειται για τυπική κατασκευή της περιόδου που χτίστηκε. Η μόνωση είναι σύμφωνη με τον κανονισμό θερμομόνωσης των κτιρίων.

Η θέρμανση γίνεται με λέβητα και καυστήρα υγραερίου, η ψύξη με ψύκτη ύδατος και χρησιμοποιούνται τερματικές μονάδες τύπου fan coil units. Ο φωτισμός γίνεται με λαμπτήρες φθορισμού.

Η κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας σύμφωνα με το ΠΕΑ 8872/2020 είναι 348.5 kwh/m² και κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία **E**.

3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Για την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου προτείνονται παρεμβάσεις με την υλοποίηση των οποίων το κτίριο θα ενταχθεί στην κατηγορία **B** με κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας 156.0 kwh/m² σύμφωνα με το ανωτέρω ΠΕΑ.

Οι παρεμβάσεις που προτείνονται είναι οι ακόλουθες:

1. Αντικατάσταση του υφιστάμενου ψύκτη ύδατος, με Αντλία θερμότητας υψηλής απόδοσης χαμηλής στάθμης θορύβου σταθερών στροφών με σύγχρονο οικολογικού τύπου freon ισχύος 154,0 KW για ψύξη και 181.0 KW θέρμανση με EER 2.76 και COP 3.75. Η αντλία θα είναι πλήρης με ψυχοστάσιο δοχείο αδρανείας, αυτοματισμούς λειτουργίας, βάνες, όργανα κλπ. συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης στο δώμα του κτιρίου, της σύνδεσής της στα δίκτυα, της υδραυλικής και ηλεκτρολογικής σύνδεσης, της εκκίνησης - των δοκιμών λειτουργίας και της παράδοσης σε λειτουργία.
2. Αντικατάσταση των τερματικών μονάδων θέρμανσης ψύξης του κτιρίου. Περιλαμβάνεται η εγκατάσταση των μονάδων, η υδραυλική και η ηλεκτρική τους σύνδεση, η στήριξη και η μόνωση των εξαρτημάτων, η θέση σε λειτουργία, και οι δοκιμές στεγανότητας των συνδέσεων του δικτύου. Πρόκειται για τερματικές μονάδες αέρα νερού εμφανούς τύπου δαπέδου, κατάλληλες για θέρμανση και ψύξη με στοιχείο αλουμινίου ή χαλκού χειριστήριο, με έλεγχο θερμοκρασίας και ανεμιστήρα τριών ταχυτήτων.
3. Αντικατάσταση των κουφωμάτων του κτιρίου με κουφώματα αλουμινίου με πλαίσιο με θερμοδιακοπή και ενεργειακούς υαλοπίνακες με μέγιστο συντελεστή θερμοπερατότητας $U = 2,0 \text{ w/(m}^2\text{K)}$.
4. Αντικατάσταση των λαμπτήρων φθορισμού του κτιρίου με λαμπτήρες τύπου LED με φωτεινή δραστηριότητα τουλάχιστον 130 lm/w.

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ)

Η επιδιωκόμενη σύμβαση αφορά την εκτέλεση δημόσιας σύμβασης προμήθειας με ανοιχτή διαδικασία σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 27 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Συγκεκριμένα η προμήθεια θα περιλαμβάνει:

A.1.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Αντλία θερμότητας υψηλής απόδοσης, χαμηλής στάθμης θορύβου, σταθερών στροφών, βαθμιδωτής λειτουργίας, με σύγχρονο οικολογικού τύπου freon ισχύος 154,0 KW για ψύξη και 181.0 KW θέρμανση με EER 2.76 και COP 3.75. Η αντλία θα είναι πλήρης με ψυχοστάσιο, δοχείο αδρανείας, αυτοματισμούς λειτουργίας, τρίοδη βάννα αντιστάθμισης, όργανα και εξαρτήματα για την σύνδεση της στο υφιστάμενο δίκτυο και ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου λειτουργίας.

Η αντλία θερμότητας θα διαθέτει επιπλέον τα εξής χαρακτηριστικά:

- Ελαχιστοποίηση του φορτίου φρέον
- Χρήση οικολογικού τύπου φρέον R 410 φιλικού προς το περιβάλλον
- Μεταβλητή ταχύτητα ανεμιστήρων για εξοικονόμηση ενέργειας
- Ειδικής τεχνολογίας εναλλάκτη για χαμηλή πτώση πίεσης
- Έγχρωμο πίνακα ελέγχου με οθόνη αφής 5 ιντσών
- Τεχνολογία μερικής ανάκτησης θερμότητας
- Δυνατότητα παραγωγής θερμού νερού χρήσης
- Συμπαγή Compact σχεδιασμός
- Δυνατότητα εγκατάστασης αντλιών με Inverter για εξισορρόπηση των φορτίων του δικτύου
- Δυνατότητα διασύνδεσης μέσω έθερνετ σε Building management system (bms)

Στο κόστος θα περιλαμβάνεται η αποξήλωση – αποσύνδεση και απομάκρυνση της υφιστάμενης αντλίας θερμότητας και η τοποθέτηση της νέας σε πλήρη λειτουργία συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης στο δώμα του κτιρίου, της σύνδεσής της στα δίκτυα, της υδραυλικής και ηλεκτρολογικής σύνδεσης, της εκκίνησης - των δοκιμών και της παράδοσης σε λειτουργία. Στην συγκεκριμένη προμήθεια περιλαμβάνεται και η αυτοματοποίηση της μεταγωγής του συστήματος από χρήση ψύξης σε χρήση θέρμανσης με χρήση τριόδων ηλεκτροβανών στο λεβητοστάσιο του κτιρίου. Με τρόπο που να δίνεται η δυνατότητα για την θέρμανση του κτιρίου να χρησιμοποιείται εναλλακτικά και ο υφιστάμενος λέβητας θέρμανσης του κτιρίου.

A.1.2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΕΡΑ ΝΕΡΟΥ

Τερματικές μονάδες αέρα νερού εμφανούς τύπου δαπέδου, κατάλληλες για θέρμανση και ψύξη με στοιχείο αλουμινίου ή χαλκού χειριστήριο με έλεγχο θερμοκρασίας και ανεμιστήρα τριών ταχυτήτων. Κατάλληλες για εσωτερική τοποθέτηση, η ψυκτική τους απόδοση: 2,5 kW – 5,2 kW ενώ η θερμαντική απόδοση: 3,7 kW - 7,2 Kw. Στο κόστος περιλαμβάνεται η απομάκρυνση των υφιστάμενων τερματικών και η τοποθέτηση των νέων σε λειτουργία.

Χαρακτηριστικά

Οι μονάδες θα διαθέτουν:

Ασύγχρονο κινητήρα 3-ταχύτητων.

Ανεμιστήρα κατασκευασμένος από πλαστικό με χαμηλό αριθμό στροφών, στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένο, χαμηλής στάθμης θορύβου.

Περσίδες με διπλή σειρά ρυθμιζόμενες, πτερύγια για να στέλνετε τη ροή αέρα σε οποιαδήποτε κατεύθυνση.

Εξαιρετικά αποδοτικό στοιχείο.

Υδραυλικές συνδέσεις, δεξιά ή αριστερά.

Φίλτρο υψηλής απόδοσης, με εύκολη εξαγωγή και συντήρηση.

Ανεμιστήρες

Το τμήμα ανεμιστήρα θα περιλαμβάνει 1, 2 ή 3 φυγοκεντρικούς ανεμιστήρες με διπλή είσοδο αέρα. Πλαστικά πτερύγια τελευταίας γενιάς (εμπρός κεκλιμένα) άμεσα συνδεδεμένα με τον ηλεκτροκινητήρα. Οι ανεμιστήρες θα εδράζονται σε ελαστικά και αντικραδασμικά στηρίγματα. Τμήμα ανεμιστήρα στατικά και δυναμικά σταθμισμένο. Οι ανεμιστήρες θα διαθέτουν μεγάλη διάμετρο (μεγάλη ροή αέρα και υψηλή στατική πίεση, με χαμηλές στροφές χαμηλό επίπεδο θορύβου).

Οι ηλεκτροκινητήρες θα είναι ασύγχρονοι με θερμική προστασία, ο πυκνωτής λειτουργίας είναι μόνιμα ενεργός, IP 42, κλάσης B, ηλεκτρικά καλώδια με διπλή μόνωση. Θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, τάση λειτουργίας 230V - 1Ph - 50Hz .

Φίλτρο αέρα

Θα είναι κατασκευασμένο από ακρυλικό ύφασμα πολυεστέρα, υψηλής απόδοσης. Εξαιρετικό κατά της σκόνης και της γύρης.

Κλάση φίλτρου EU3 (EUROVENT 4/5) .

Σκελετός

Ο σκελετός θα αποτελείται από γαλβανισμένα χαλυβδοελάσματα με οπές για την εύκολη τοποθέτηση στο δάπεδο. Εσωτερική θερμοακουστική μόνωση (κατηγορίας M1). Ανθεκτικός στη διάβρωση από πολλούς παράγοντες (σκουριά, χημικές ουσίες, διαλύτες, αλκοόλες κτλ.). Ειδικές αναμονές και προκαθορισμένες

τρύπες για την απευθείας τοποθέτηση όπως επίσης και ευελιξία στην τοποθέτηση εξαρτημάτων ή ακόμα και την εύκολη αλλαγή των υδραυλικών συνδέσεων στο εργοτάξιο.

Εξαρτήματα

Φίλτρο αέρος

Δοχείο αποστράγγισης

Δίοδες βαλβίδες

Χειριστήριο

A.1.3 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Κουφώματα αλουμινίου με πλαίσιο με θερμοδιακοπή και ενεργειακούς υαλοπίνακες με μέγιστο συντελεστή θερμοπερατότητας κουφώματος $U = 2,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Στο κόστος περιλαμβάνεται η απομάκρυνση των υφιστάμενων κουφωμάτων και η τοποθέτηση των νέων. Επίσης, περιλαμβάνονται και πρόσθετες αναγκαίες εργασίες για την ολοκληρωμένη υλοποίηση της παρέμβασης, όπως εργασίες και πάσης φύσεως υλικά για την προσαρμογή του κουφώματος (π.χ. ειδικοί αποστάτες, ταινίες αεροστεγανότητας κ.λπ.), σκαλωσιές, επιχρίσματα, μικροεργασίες αποκατάστασης της εμφάνισης του στοιχείου στο οποίο έγινε η παρέμβαση, εργασίες αποξηλώσεων/καθαιρέσεων και η εναλλακτική διαχείριση των παραγόμενων από αυτές αποβλήτων.

Περιγραφή

Τοποθέτηση νέων ενεργειακών κουφωμάτων από προφίλ αλουμινίου, θερμοδιακοπτόμενης σειράς, ηλεκτροστατικής βαφής χρώματος γκρι ή πράσινου, με ενεργειακά υαλοστάσια με διπλό υαλοπίνακα χαμηλής εκπομπής (low e) και αναλόγως της θέσης με τα πιο κάτω κατά περίπτωση χαρακτηριστικά:

- (1) Συρόμενα επάλληλα
- (2) Ανοιγόμενα
- (3) Ανοιγοανακλινόμενα
- (4) Σταθεροί φεγγίτες

Συντελεστής θερμοπερατότητας

Ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας κουφώματος θα είναι $U_{w < 2,0 \text{ W/K.m}^2}$ (ο υπολογισμός αναφέρεται στο κούφωμα συνολικά συνυπολογιζομένων όλων των επιμέρους στοιχείων και θα είναι σύμφωνα με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (Κ.Εν.Α.Κ.).

Χαρακτηριστικά

Τα κουφώματα θα πρέπει να έχουν κατ' ελάχιστον τα κάτωθι χαρακτηριστικά:



- Θερμοδιακοπή με υλικό προφίλ από υαλοενισχυμένο πολυαμίδιο, κατάλληλο για το πάχος διατομής του αλουμινίου που θα τοποθετηθεί.

- Μεγάλο κανάλι αποστράγγισης και αερισμού.
- Σκληρότητα κράματος αλουμινίου τουλάχιστον 12 HB.
- Πάχος διατομών μεγαλύτερο από 1,4 mm.
- Στεγάνωση πολλών επιπέδων.
- Συντελεστής θερμοδιαπερατότητας πλαισίου $U_f < 2,5$.

Πιστοποιητικά

Η σειρά κουφώματος θα πρέπει να φέρει όλα τα κατάλληλα πιστοποιητικά όπως: συντελεστή θερμομόνωσης, θερμοπερατότητας, αεροστεγανότητας, υδατοστεγανότητας, αντίστασης σε ανεμοπίεση κ.λ.π.

Μηχανισμοί εξαρτήματα

Όλοι οι μηχανισμοί λειτουργίας και στήριξης (μηχανισμοί ανοίγματος, ανάκλισης, μηχανισμοί κύλισης συρομένων, μεντεσέδες, αντικρίσματα κ.λ.π.). Τα πόμολα θα είναι τύπου σπανιολέτα με καρέ ή ισοδύναμα. Επίσης οι μηχανισμοί θα είναι κατάλληλοι για τις διαστάσεις, βάρος και κίνηση του κουφώματος και εφόσον είναι έγχρωμοι, θα πρέπει να ακολουθούν το χρωματισμό του κουφώματος

Επεξεργασία βαφή

Η τελική επεξεργασία των διατομών αλουμινίου θα είναι με ηλεκτροστατική βαφή σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης. Η ηλεκτροστατική βαφή θα γίνει με πολυεστερική πούδρα (χωρίς χρήση σκληρυντή TGIC), ψεκασμό, πολυμερισμό και σκλήρυνση σε φούρνο θερμοκρασίας περίπου 200 C, ανάλογα με τις προδιαγραφές της χρησιμοποιούμενης πούδρας βαφής. Το ελάχιστο πάχος επικάλυψης με πούδρα θα είναι 75 μm . Η πούδρα θα πρέπει να είναι υπερανθεκτικής τεχνολογίας και οι διατομές του αλουμινίου θα πρέπει να πιστοποιούνται κατά Qualicoat class 2 (test Florida 3 έτων), επίσης θα φέρουν αντοχή στη χημική οξείδωση, πρόσφυση, σκληρότητα, αντοχή σε απότομη παραμόρφωση, αντοχή σε υγρή ατμόσφαιρα παρουσία διοξειδίου του θείου.

Γενικά τα στοιχεία αλουμινίου, μετά την ηλεκτροστατική βαφή θα πρέπει να παρουσιάζουν απόλυτη ομοιοχρωμία, μεγάλη αντοχή σε υγρασία, αλκάλια και ασβέστη. Το κούφωμα θα φέρει εγγύηση χρώματος από τον προμηθευτή για τα ανωτέρω στοιχεία.

Ενεργειακοί Υαλοπίνακες

Σε όλα τα παράθυρα θα τοποθετηθούν θερμομονωτικοί, ηχομονωτικοί υαλοπίνακες χαμηλής εκπομπής (low-e) με συντελεστή θερμοπερατότητας $U_g < 1,3$. Οι υαλοπίνακες θα είναι διάφανοι, διπλοί, ενεργειακοί χαμηλής εκπομπής (Low-e) θερμομονωτικοί-ηχομονωτικοί αποτελούμενοι από δύο

υαλοπίνακες ασύμμετρου πάχους για λόγους ηχομόνωσης (τουλάχιστον 5mm –κενό- 6mm), με κατάλληλη επίστρωση του ενός υαλοπίνακα και χωρίς χρήση αερίου. Οι υαλοπίνακες θα φέρουν όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά που αναφέρονται στην οικεία διακήρυξη (Περιγραφή της σύνθεσης του υαλοπίνακα, βεβαίωση τεχνικών προδιαγραφών εργοστασίου κατασκευής).

A.1.4 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΤΥΠΟΥ LED

Λαμπτήρες led τύπου T8 ισχύος 9w και 18w μήκους 0.60m και 1200mm θερμοκρασίας χρώματος 2700-6500K και φωτεινότητας τουλάχιστον 1050 lm. Στο κόστος περιλαμβάνεται η απομάκρυνση των υφιστάμενων λαμπτήρων και η τοποθέτηση των νέων.

Η διάρκεια ζωής θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 40000h και με τουλάχιστον 4 χρόνια εγγύηση και σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών για τα φωτιστικά.

A τύπος

- Ισχύς: 9W
- Τύπος: T8
- Κάλυκας: G13
- Μήκος: 600mm
- Θερμοκρασίας χρώματος: 2.700 – 6.500K
- Φωτεινή ροή: ≥ 1.050 lm
- Διάρκεια ζωής: ≥ 40000 h
- Μοίρες: ≥ 320

B τύπος

- Ισχύς: 18W
- Τύπος: T8
- Κάλυκας: G13
- Μήκος: 1200mm
- Θερμοκρασίας χρώματος: 2.700 – 6.500K
- Φωτεινή ροή: ≥ 2.160 lm
- Διάρκεια ζωής: ≥ 40000 h
- Μοίρες: ≥ 320

4. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σύμφωνα με την υπ' αριθ. 982/22-03-2021 (Ψ2ΩΔ7Λ7-MB7) απόφαση ένταξης της Πράξης "ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΔΡΟΜΟΥ 95 ΣΤΟ ΨΥΧΙΚΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΦΙΛΟΘΕΗΣ ΨΥΧΙΚΟΥ" στον Άξονα Προτεραιότητας «Προώθηση της ενεργειακής απόδοσης της χρήσης ΑΠΕ και της Συμπαγωγής και προώθησης χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στις Αστικές Περιοχές» του Ε.Π. «Αττική», το ποσό της συνολικής δημόσιας δαπάνης ανέρχεται σε **371.690,00€** (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%), εκ των οποίων, η επιλέξιμη δημόσια δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των **327.050,00€** (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%) και η συμμετοχή του Δήμου στο ποσό των **44.640,00€** (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%).

Για την εκτέλεση της προμήθειας έχει προβλεφθεί πίστωση ποσού **327.050,00€**, στον Προϋπολογισμό της Δήμου έτους 2021 με τίτλο "ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΔΡΟΜΟΥ 95 ΣΤΟ ΨΥΧΙΚΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΦΙΛΟΘΕΗΣ ΨΥΧΙΚΟΥ" και Κ.Α. **64.7131.0001**. Εντός του τρέχοντος έτους εκτιμάται ότι θα δαπανηθεί ποσό έως **327.050,00€** και το υπόλοιπο ποσό, δηλαδή κατ' ελάχιστον **44.640,00€**, θα βαρύνει αντίστοιχο ΚΑ του Προϋπολογισμού 2022.

Β. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Εργασία	Αριθμός Τιμολογίου	Είδος Μονάδας	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
ΟΜΑΔΑ 1: Κλιματιστικές Εγκαταστάσεις						
1	Προμήθεια ψύκτη ύδατος, με Αντλία θερμότητας υψηλής απόδοσης χαμηλής στάθμης θορύβου σταθερών στροφών με σύγχρονο οικολογικού τύπου freon ισχύος 154,0 KW για ψύξη και 181.0 KW θέρμανση με EER 2.76 και COP 3.75. Η αντλία θα είναι πλήρης με ψυχοστάσιο δοχείο αδρανείας αυτοματισμούς λειτουργίας βάνες όργανα κλπ. περιλαμβάνεται στην τιμή η εγκατάσταση στο δώμα του κτιρίου η σύνδεση στα δίκτυα η υδραυλική και ηλεκτρολογική σύνδεση η εκκίνηση - δοκιμές λειτουργίας και η παράδοση σε λειτουργία. Περιλαμβάνεται και η	A1.1	TEM	1	100.000,00 €	100.000,00 €

	απομάκρυνση της υφιστάμενης αντλίας θερμότητας.					
2	Προμήθεια τερματικών μονάδων θέρμανσης ψύξης του κτιρίου. Περιλαμβάνεται η εγκατάσταση των μονάδων, η υδραυλική και η ηλεκτρική τους σύνδεση, η στήριξη και η μόνωση των εξαρτημάτων, η θέση σε λειτουργία, και οι δοκιμές στεγανότητας των συνδέσεων του δικτύου. Πρόκειται για τερματικές μονάδες αέρα νερού εμφανούς τύπου δαπέδου, κατάλληλες για θέρμανση και ψύξη με στοιχείο αλουμινίου ή χαλκού χειριστήριο με έλεγχο θερμοκρασίας και ανεμιστήρα τριών ταχυτήτων. Περιλαμβάνεται και η απομάκρυνση των υφιστάμενων τερματικών.	A1.2	TEM	40	900,00 €	36.000,00 €
ΟΜΑΔΑ 2: Μονάδες διπλών υαλοπινάκων						
3	Προμήθεια και τοποθέτηση κουφωμάτων αλουμινίου με πλαίσιο με θερμοδιακοπή και ενεργειακούς υαλοπίνακες με μέγιστο συντελεστή θερμοπερατότητας $U = 2,0 \text{ w/(m}^2\text{K)}$. Περιλαμβάνεται και η απομάκρυνση των υφιστάμενων.	A1.3	M2	370	400,00 €	148.000,00 €
ΟΜΑΔΑ 3: Λαμπτήρες						
4	Προμήθεια και αντικατάσταση των λαμπτήρων φθορισμού του κτιρίου με λαμπτήρες τύπου LED με φωτεινή δραστηριότητα τουλάχιστον 130 lm/w.	A1.4	TEM	525	30,00 €	15.750,00 €
	ΣΥΝΟΛΟ					299.750,00 €
	ΦΠΑ 24%					71.940,00 €
	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ					371.690,00 €

Γ. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

Δήμος Φιλοθέης-Ψυχικού
Μέλος του Ευρωπαϊκού Δικτύου Υγιών Πόλεων

1^ο ΑΡΘΡΟ – ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις του ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και από κάθε άλλη διάταξη που αναφέρεται στην οικεία διακήρυξη και στην ισχύουσα νομοθεσία.

2^ο ΑΡΘΡΟ – ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των συμβατικών τευχών, ως σειρά ισχύος καθορίζεται η εξής:

1. Σύμβαση
2. Απόφαση κατακύρωσης
3. Διακήρυξη
4. Περίληψη διακήρυξης
5. Προϋπολογισμός
6. Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς
7. Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τεχνικές προδιαγραφές)
8. Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
9. Τεχνική Έκθεση
10. Υπόδειγμα Φύλλου Συμμόρφωσης

3^ο ΑΡΘΡΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στις κάτωθι ομάδες (τμήματα):

ΟΜΑΔΑ 1: Κλιματιστικές Εγκαταστάσεις «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ και ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΕΡΑ ΝΕΡΟΥ», εκτιμώμενης αξίας 136.000,00 ευρώ πλέον ΦΠΑ 24%.

ΟΜΑΔΑ 2: Μονάδες διπλών υαλοπινάκων «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ», εκτιμώμενης αξίας 148.000,00 ευρώ πλέον ΦΠΑ 24%.

ΟΜΑΔΑ 3: Λαμπτήρες «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΤΥΠΟΥ LED», εκτιμώμενης αξίας 15.750,00 ευρώ πλέον ΦΠΑ 24%.

Η οικονομική προσφορά των αναδόχων θα υποβάλλεται για τη μία ή και τις δύο ή και τις τρεις ομάδες, χωρίς περιορισμό των ομάδων που μπορεί να ανατεθούν σε έναν προσφέροντα, υπό την προϋπόθεση ότι η προσφορά θα περιλαμβάνει όλη ανεξαιρέτως την ποσότητα της κάθε ομάδας - τμήματος.

Η οικονομική προσφορά των αναδόχων, θα αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της σύμβασης. Συνεπώς, σε αυτήν την περίπτωση, οι τιμές μονάδας της προσφοράς του αναδόχων θα παραμένουν σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης. Επίσης, η κατάθεση προσφορών αποτελεί τεκμήριο ότι οι δυνητικοί ανάδοχοι έλαβαν γνώση των συμβατικών τευχών και των τοπικών συνθηκών και δεσμεύονται να εκτελέσουν τη σύμβαση ορθώς και επιμελώς.

Κριτήριο επιλογής αναδόχων είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.

4^ο ΑΡΘΡΟ – ΤΟΠΟΣ – ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Η εκτέλεση της σύμβασης θα πραγματοποιηθεί αποκλειστικά στο Δημοτικό Κτίριο επί της οδού Μαραθωνοδρόμου 95 στο Ψυχικό εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Φιλοθέης – Ψυχικού. Η διάρκεια της σύμβασης δίδεται στην οικεία διακήρυξη. Η σύμβαση μπορεί να περαιωθεί και νωρίτερα από την προβλεπόμενη διάρκεια εφ' όσον εξαντληθεί το φυσικό ή/και το οικονομικό αντικείμενο, ή εφόσον το αντικείμενο που παραδόθηκε, υπολείπεται του συμβατικού κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από το αρμόδιο όργανο και έχει παρέλθει η καταληκτική ημερομηνία για την περαίωση της σύμβασης.

Παράταση, δύναται να χορηγηθεί με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 206 του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α'147), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

5^ο ΑΡΘΡΟ – ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Τα είδη προς προμήθεια θα παραδοθούν είτε τμηματικά είτε συνολικά, μετά από ενημέρωση του αρμόδιου για την παραλαβή οργάνου. Η παράδοση θα γίνεται εντός των εργασίμων ωρών του Δήμου, εκτός εάν υπάρξει διαφορετική συνεννόηση.

Όπου αναφέρεται στα συμβατικά τεύχη η χορήγηση οδηγιών από το αρμόδιο όργανο του φορέα μπορεί να γίνει με κάθε πρόσφορο τρόπο (προφορικά ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).

6^ο ΑΡΘΡΟ – ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Για κάθε ατύχημα ή δυστύχημα στο προσωπικό του προμηθευτή ή σε τρίτους ή οποιαδήποτε ζημιά που προκαλείται από τον προμηθευτή βαρύνεται αποκλειστικά ο ίδιος.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για τη μεταφορά, παράδοση και τοποθέτηση των ειδών προς προμήθεια και μέχρι την παραλαβή τους.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τη σύμβαση σύμφωνα με το πνεύμα της εν λόγω μελέτης της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Φιλοθέης – Ψυχικού.

7^ο ΑΡΘΡΟ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ



Η ποιότητα της παρεχόμενης προμήθειας θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στα όρια που θέτουν τα συμβατικά τεύχη και οι κανόνες της επιστήμης και της τέχνης. Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει δείγματα υλικών σύμφωνα με τα οριζόμενα στη διακήρυξη, όπου θα υπάρχει σχετική περιγραφή του αριθμού και του είδους των δειγμάτων κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 214 του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α'147), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Σε περίπτωση που τα προς προμήθεια είδη κατά την παραλαβή δεν ανταποκρίνονται στους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα, ή κακοτεχνίες και δεν ταυτίζονται με το δείγμα που έχει προσκομιστεί, η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απορρίψει μέρος ή το σύνολο της ποσότητας και να ζητήσει την άμεση αντικατάστασή τους με είδη που θα συμφωνούν απόλυτα με τους όρους της σύμβασης, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις που αναφέρονται στο άρθρο 213 του Ν 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

8^ο ΑΡΘΡΟ – ΕΞΟΦΛΗΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Η εξόφληση του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης μπορεί να γίνεται τμηματικά, ανά διακριτή ποσότητα, σύμφωνα με τις παραληφθείσες ποσότητες. Η παραλαβή των προς προμήθεια ειδών γίνεται από την επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται σύμφωνα με την παράγραφο 11β του άρθρου 221 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

9^ο ΑΡΘΡΟ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΈΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟ

Εάν υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, μπορεί να επιβληθούν σε βάρος του αναδόχου κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 207 άρθρο του Ν 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Επίσης, ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο 203 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

10^ο ΑΡΘΡΟ – ΦΟΡΟΙ – ΤΕΛΗ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους, βάσει των κειμένων διατάξεων, φόρους, τέλη και κρατήσεις, που ισχύουν. Ο ισχύων Φ.Π.Α. και τυχόν αναπροσαρμογές του βαρύνουν το φορέα.

Νέο Ψυχικό 16.07.2021

Συντάχθηκε

Ελέγχθηκε

Θεωρήθηκε
Η προϊστάμενη
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών α/α



Δήμος Φιλοθέης-Ψυχικού
Μέλος του Ευρωπαϊκού Δικτύου Υγιών Πόλεων

Αικατερίνη Παραμπάτη
Π.Ε. Μηχανολόγος Μηχανικός

Δήμητρα Σταύρου
Π.Ε. Αρχιτέκτων Μηχανικός

Στυλιανός Βαλής
Π.Ε. Πολιτικός Μηχανικός



Δήμος Φιλοθέης-Ψυχικού
Μέλος του Ευρωπαϊκού Δικτύου Υγιών Πόλεων

μ